

ROBERTO POGGI

OSSERVAZIONI SU ALCUNI BYTHININI  
DELLE ALPI APUANE

(COLEOPTERA PSELAPHIDAE)

Nel 1919 DODERO descrisse una nuova specie raccolta nella Grotta del Buggine, presso Cardoso (Alpi Apuane), il « *Bythinus (Macrobythus) Mancinii* ». L'Autore afferma che detta entità « nella forma generale del corpo è molto simile al *B. (Glyphobythus) Doriae* Schauf. » e la confronta con tale specie <sup>(1)</sup>; i maschi edimeri rappresentano la forma tipica, quelli omeomorfi la « var. *conformis* Dodero ». La descrizione è completata da un ottimo disegno eseguito da BALIANI (l.c., tav. IV, fig. 8).

Il PORTA (1926) trascrisse nella sua Fauna Coleopterorum Italica la diagnosi originale di DODERO e da allora sino ai giorni nostri nessuno — che io sappia — si è più occupato di questa entità.

Recentemente (1971) CASTELLINI ha pubblicato un pregevole studio sugli Pselaphidae delle Alpi Apuane; in tale articolo egli descrive una nuova specie, *Bryaxis besucheti* (raccolta a Cardoso e nella Grotta del Buggine), di cui fornisce anche il disegno dell'edeago, e contemporaneamente afferma di ritenere che *mancinii* sia solo una sottospecie di *Glyphobythus doriai*. Nel 1975 CASTELLINI riporta gli stessi dati.

Non essendo pienamente convinto di queste conclusioni, per potermi rendere conto del valore e della posizione sistematica dell'entità « *mancinii* », ho provveduto ad esaminare la serie tipica, conservata nella collezione DODERO. Essa risulta ordinata su tre spilli.

---

(1) Va rilevato che i primi Pselafidi rinvenuti nella Grotta del Buggine (quasi certamente verificati da DODERO) furono citati da BRIAN e MANCINI 1913, p. 18 proprio sotto il nome di « *Bythinus Doriae* (Schauf.) » (cfr. anche WOLF, 1934-38, II, p. 215 e III, p. 384); tale dato fu poi abbandonato dopo la descrizione di *mancinii* (Dod.) ma riacquista oggi valore e credibilità.

Il primo spillo porta due esemplari, un cartellino « Alpi Apuane, Gr. Buggine, C. Mancini », un secondo cartellino, su cui è impressa a stampa, in rosso, la parola « Typus » e un terzo cartellino, su cui è scritto, con inchiostro rosso e per mano di DODERO, « *Bythinus Mancinii* Dod. n.sp. ».

Il secondo spillo porta un esemplare e un cartellino con l'indicazione « Alpi Apuane, Grotta Buggine, IX.1920, C. Mancini »; la data di raccolta indica chiaramente che questo individuo non fa parte della serie tipica, essendo stato rinvenuto un anno dopo la comparsa della descrizione della specie.

Il terzo spillo porta due esemplari, un cartellino « Stazzema - Ponte, Alpi Apuane, 24.X.1915, A. Dodero », un secondo cartellino con impressa a stampa, in rosso, la parola « Typus » e un terzo cartellino su cui è scritto, con inchiostro nero e per mano di DODERO, « *B. Mancinii* var. ♂ *conformis* Dodero ».

Il primo esemplare del primo spillo è un ♂ ed è quindi Holotypus di *Bryaxis* (= *Bythinus* sensu DODERO) *mancinii*; il suo edeago, debitamente estratto e raffigurato nelle figg. 4 e 5, è perfettamente identico a quello del *Bryaxis besucheti* Castellini, di cui ho potuto esaminare l'Holotypus e due Paratypi; il confronto tra i miei disegni e la fig. 5 del lavoro di CASTELLINI 1971 è particolarmente indicativo al riguardo. Ne consegue la sinonimia:

*Bryaxis mancinii* (Dodero 1919) (tipo: Grotta del Buggine, presso Cardoso) (*Bythinus*) = *Bryaxis besucheti* Castellini 1971 (tipo: Cardoso). (nov. syn.).

Il secondo esemplare del primo spillo è una ♀; fu considerata quindi da DODERO come Allotypus del suo *mancinii*, ma appartiene in realtà al genere *Glyphobythus* Raffr. e non ha nulla a che vedere con il *Bryaxis mancinii*.

L'individuo del secondo spillo, che – come già detto – non fa strettamente parte della serie tipica, è ancora una ♀ di *Glyphobythus*.

Il primo esemplare del terzo spillo, che DODERO riteneva essere il ♂ Holotypus della forma maschile omeomorfa *conformis* (istituita per i maschi con fronte dentata, ma con femori e tibie non modificati), è invece una ♀ (l'esame degli organi interni non lascia dubbi) di *Bryaxis mancinii* ed è anzi da considerare come Neoallotypus di detta entità,

dal momento che l'Allotypus si riferisce ad altro genere ed altra specie (2). Ne consegue dunque la sinonimia:

*Bryaxis mancinii* (Dodero 1919, p. 202) (tipo: Grotta del Buggine, presso Cardoso) (*Bythinus*) = *Bryaxis mancinii* var. ♂ *conformis* (Dodero 1919, p. 203) (tipo: « località tra Cardoso e Ponte Stazzemese »). (nov. syn.).

A seguito di questa sinonimia il carattere che DODERO descrisse accuratamente come « breve prolungamento della linea mediana del margine anteriore del capo fra i tubercoli antennarii... in forma di dente triangolare, diretto in avanti » è da considerarsi specifico e non sessuale.

Il secondo esemplare del terzo spillo è ancora una ♀ di *Glyphobythus*.

Spinto da tali prime osservazioni ho successivamente esteso i miei esami ad altre collezioni ed ho così potuto appurare che generalmente sotto il nome di « *Bythinus mancinii* » risultavano confusi individui di *Bryaxis mancinii* e di *Glyphobythus*.

Una volta stabilita la validità e la posizione sistematica di *Bryaxis mancinii* restava però ancora da chiarire l'identità del *Glyphobythus* delle Alpi Apuane.

CASTELLINI (1971) a questo proposito mise giustamente in evidenza che i maschi della Grotta del Buggine da lui esaminati differivano da quelli liguri (*doriai* s.str. (Schauf.)) soprattutto per l'assenza della fossetta sull'ultimo articolo dei palpi mascellari e per lo scapo non dilatato e citò questa forma come « *Glyphobythus doriai* ssp. *mancinii* (Dod.) »; l'errata attribuzione del *mancinii* al genere *Glyphobythus* dipese unicamente dal fatto di non aver potuto a suo tempo effettuare confronti diretti con i tipi delle specie in esame.

Io ho studiato complessivamente 4 ♂♂ e 7 ♀♀ provenienti dalla Grotta del Buggine e dintorni e, se per le ♀♀ si può al massimo notare che hanno in genere il capo più stretto del pronoto (mentre in quelle liguri il capo è largo quanto il pronoto), per i ♂♂ invece le differenze rispetto agli individui liguri sono numerose e riassumibili come segue.

---

(2) Non ignoro che le più recenti regole nomenclatoriali non prevedono più l'esistenza dell'Allotypus, ma personalmente ritengo non sovrabbondante la sua presenza, soprattutto quando sia necessario districare una situazione tassonomica piuttosto complicata quale la presente.

♂♂ Grotta del Buggine	♂♂ Liguria ( <i>doriai</i> s.str.)
— Scapo antennale a lati paralleli, non dilatato.	— Scapo antennale dilatato al lato interno.
— Ultimo articolo dei palpi massellari semplice.	— Ultimo articolo dei palpi massellari con una profonda fossetta dorsale.
— Occhi formati da 3-5 ommatidi.	— Occhi formati da circa 15 ommatidi.
— Zampe ingrossate.	— Zampe normali.
— Tibie posteriori dilatate (fig. 9).	— Tibie posteriori esili (fig. 7); (dilatate nella m. ♂ <i>pachypus</i> , fig. 8).
— Edeago lungo mm 0,38-0,42, tozzo, apicalmente non rastremato; apice dei parameri sinuato (fig. 3).	— Edeago lungo mm 0,33-0,35, rastremato apicalmente; apice dei parameri non sinuato (figg. 1,2).

Tali differenze giustificano a mio parere la creazione di una sottospecie distinta per la quale propongo il nome di:

***Glyphobothrus doriai binaghi* n. ssp.**

(= *G. doriai* ssp. *mancinii* sensu CASTELLINI 1971, nec DODERO 1919)  
 Diagnosi: *Subspecies a forma typica valde distincta ultimo articulo palporum maxillarium haud foveolato, scapo antennali simplici, oculis parvis, pedibus incrassatis, tibiis posticis dilatatis et aedeago majore (♂♂) atque capite latitudinem thoracis non adaequante (♂♂, ♀♀). Foemina anophthalma. Locus classicus: specus qui vocatur « Grotta del Buggine, 166 T. » (Etruria, Alpes Apuanae).*

Lunghezza: mm 1,5.

Holotypus ♂ e Allotypus ♀: Grotta del Buggine VI.1921, leg. A. Doderò (coll. Binaghi).

Paratypi: Grotta del Buggine VI.1912, IX. 1919 e IX.1920, leg. C. Mancini, 1 ♂ e 2 ♀♀ (coll. Mancini, in Museo di Genova), 2 ♀♀ (coll. Doderò), 1 ♂ (coll. Museo di Milano); Ponte Stazzemese 24.X.1915, leg.

A. Doderò, 1 ♀ (coll. Doderò); «Alpi Apuane», senza altre indicazioni, 1 ♂ e 1 ♀<sup>(3)</sup> (coll. Museo di Ginevra).

Dedico questa nuova forma alla memoria dell'amico carissimo Giovanni Binaghi, in segno di riconoscenza e di profonda stima.

La nuova ssp. *binaghii* è localizzata nella zona centrale del massiccio delle Alpi Apuane, nei dintorni di Cardoso, presso Stazzema (prov. Lucca), mentre la sottospecie nominale è presente in Liguria e in Toscana.

Provenienti da quest'ultima regione, senza ulteriori precisazioni di località, ho visto due individui ♂♂ perfettamente simili a quelli liguri topotipici.

Grazie alla cortesia dell'amico Dr. Castellini mi è stato inoltre possibile esaminare uno dei due maschi raccolti nella Tana di Bedizzano, 130 T. (presso Carrara, non molto lontano dal confine con la Liguria); si tratta di un esemplare edimero, con occhi grandi, ultimo articolo dei palpi mascellari semplice, scapo lievemente dilatato al lato interno ed edeago lungo mm 0,39, di forma intermedia tra quella ligure e quella apuana (raffigurato da CASTELLINI 1971, pag. 5, fig. 2).

CASTELLINI aveva già a suo tempo (1971, p. 3) messo in evidenza queste caratteristiche ibride degli individui carraresi ed io condivido pienamente a questo proposito il pensiero del collega toscano, ritenendo gli esemplari della Tana di Bedizzano una forma di passaggio tra le due sottospecie *doriai* s.str. e *binaghii*; l'esistenza di tale popolazione presentante caratteri intermedi suffraga l'opinione che *binaghii* m. sia solo una razza geografica di *doriai*, anche se le forti differenze morfologiche esterne potrebbero far pensare ad una separazione a livello specifico; i profili delle sclerificazioni del sacco interno degli edeagi dimostrano d'altra parte l'indubbia affinità filetica delle due forme.

Per distinguere le razze del *Glyphobothrus doriai* (Schaufuss) può essere utile la seguente tabella dicotomica.

1) Tibie anteriori dentate al lato interno nel terzo distale; occhi presenti: ♂♂	. . . . .	2
– Tibie anteriori semplici; occhi assenti: ♀♀	. . . . .	4

(3) Questi due individui furono raccolti senza alcun dubbio da Mancini; l'inconfondibile calligrafia e il tipo di etichetta fanno risalire il reperto agli anni a cavallo del 1910, periodo in cui Mancini usava due cartellini di località: uno con l'indicazione generale (Alpi Apuane) e l'altro con l'indicazione particolareggiata, la data e il nome.

- 2) Scapo antennale semplice, a lati rettilinei. Ultimo articolo dei palpi mascellari senza fossette. Occhi piccoli (3-5 ommatidi). Edeago grosso e tozzo (fig. 3). Alpi Apuane centrali. . . . . ssp. *binaghii* m., ♂
- Scapo antennale ottusamente dilatato al lato interno. Ultimo articolo dei palpi mascellari con una distinta fossetta sul disco della faccia dorsale. Occhi formati da circa 15 ommatidi . . . . . 3

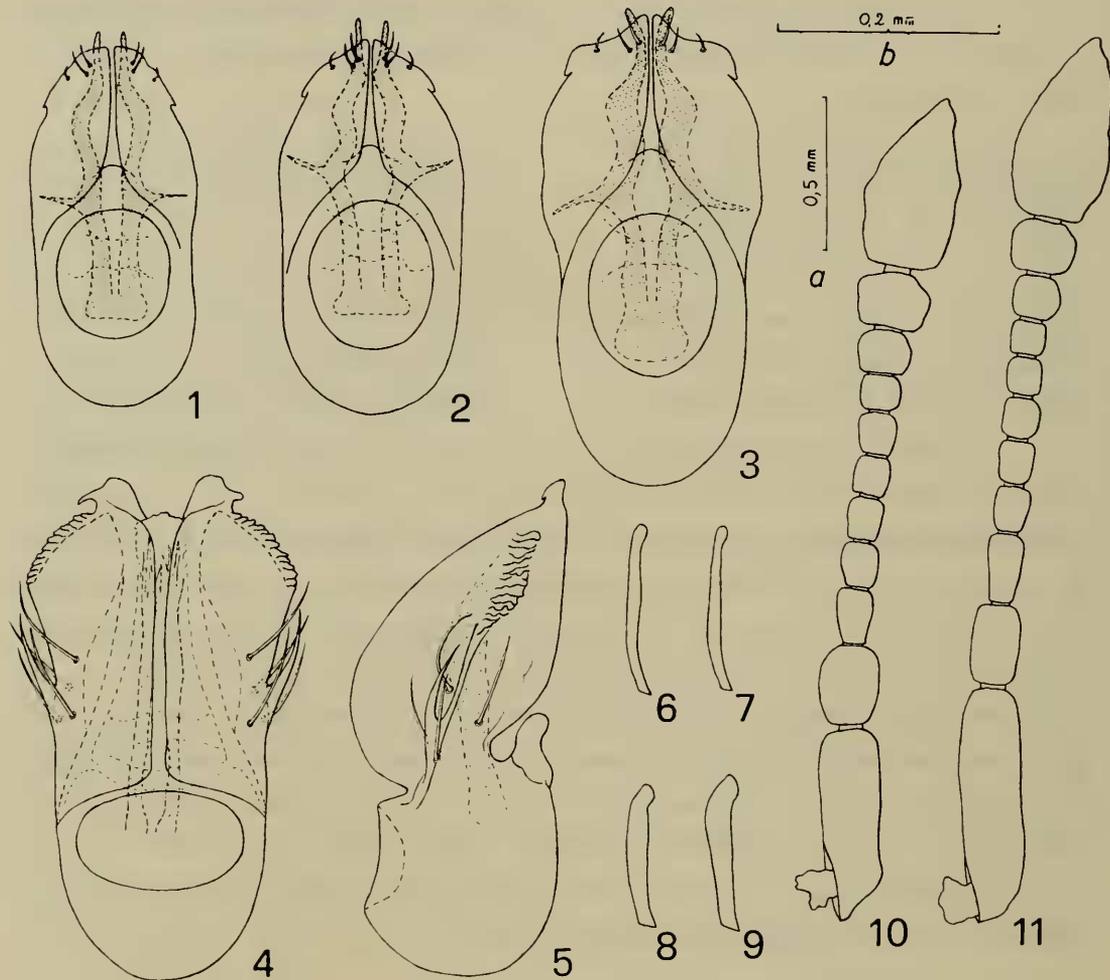


Fig. 1 - edeago, in visione dorsale, di *Glyphobythus doriai* s.str. (Schauf.), topotipo; fig. 2 - id. di *G. doriai* m. ♂ *pachypus* (Dod.), *Holotypus*; fig. 3 - id. di *G. doriai* ssp. *binaghii* mihi, *Holotypus*; fig. 4 - id. di *Bryaxis mancinii* (Dod.), *Holotypus*; fig. 5 - id., in visione laterale; fig. 6 - tibia posteriore sinistra del ♂ di *Bryaxis mancinii* (Dod.), *Holotypus*; fig. 7 - id. di *Glyphobythus doriai* s.str. (Schauf.); fig. 8 - id. di *G. doriai* m. ♂ *pachypus* (Dod.), *Holotypus*; fig. 9 - id. di *G. doriai* ssp. *binaghii* mihi, *Holotypus*; fig. 10 - antenna destra di *Bryaxis mancinii* (Dod.) ♀; fig. 11 - id. di *Glyphobythus doriai* ssp. *binaghii* mihi, *Paratypus* ♀.

a = scala millimetrica relativa alle figg. 6, 7, 8 e 9; b = scala millimetrica relativa alle altre figure.

- 3) Zampe normali (forma omeomorfa). Tibie posteriori normali (fig. 7). Edeago un po' meno largo (fig. 1). Liguria e Toscana.  
 . . . . . *doriai* s.str. (Schauf.), ♂
- Zampe ingrossate (forma edimera). Tibie posteriori dilatate (fig. 8). Edeago un po' più largo (fig. 2). Liguria. m. ♂ *pachypus* (Dod.)
- 4) Capo più stretto del pronoto. Alpi Apuane centrali . . . . .  
 . . . . . ssp. *binaghii* m., ♀
- Capo largo quanto il pronoto. Liguria e Toscana . . . . .  
 . . . . . *doriai* s.str. (Schauf.), ♀

Nella Grotta del Buggine (166. T) pertanto, unico caso in Italia, convivono tre specie di *Bythinini* appartenenti a tre generi diversi e precisamente *Tychobythinus propomacrus* (Dod.), *Glyphobythus doriai* ssp. *binaghii* mihi e *Bryaxis mancinii* (Dod.); nessuna di queste entità è però strettamente troglobia.

L'interesse della grotta è inoltre accresciuto, per quanto riguarda i soli Coleotteri, dal fatto che in essa si rinvencono anche due specie di *Duvalius*: *apuanus* (Dod.) e *doriai* ssp. *briani* (Manc.); un intervento per la salvaguardia di tale privilegiato ambiente sarebbe quindi cosa quanto mai auspicabile.

Per quanto si riferisce alle tre specie di Pselaphidae sopra citate va osservato che *Tychobythinus propomacrus* (Dod.), di cui sono stati rinvenuti soltanto 2 ♂♂ e 1 ♀ (nei dintorni di Cardoso, sotto pietre infossate, e nella Grotta del Buggine), è ben distinguibile dalle altre due entità per lo straordinario allungamento degli arti e delle antenne (primo articolo antennale 5-6 volte più lungo che largo), per il ♂ con i soli femori anteriori fortemente rigonfi, per le dimensioni minori (1,3-1,4 mm contro 1,5-1,7 mm delle altre due specie), ecc. (v. DODERO 1919 e CASTELLINI 1971).

Per dividere invece i *Bryaxis* e i *Glyphobythus* provenienti dalla Grotta del Buggine, la cui determinazione è stata fino ad oggi fonte di notevoli difficoltà e confusioni, ci si può servire della seguente tabella.

- 1) Fronte anteriormente leggermente dentata, con una depressione meno marcata e impercettibilmente rugosa tra i tubercoli antennali.  
 ♂ (tibiae anteriori dentate al lato interno nel terzo distale): edeago come da figg. 4 e 5; tibiae posteriori normali (fig. 6); occhi for-

mati da 5-6 ommatidi; dente delle tibie anteriori più sporgente.

♀ (tibie anteriori semplici): antenne meno slanciate, con scapo e pedicello più tozzi (fig. 10); occhi formati da 4-5 ommatidi.

. . . . . *Bryaxis mancinii* (Dod.)

– Fronte anteriormente rettilinea, con un'evidente depressione liscia tra i tubercoli antennali.

♂ (tibie anteriori dentate al lato interno nel terzo distale): edeago come da fig. 3; tibie posteriori dilatate (fig. 9); occhi formati da 3-5 ommatidi; dente delle tibie anteriori meno sporgente.

♀ (tibie anteriori semplici): antenne più slanciate, con scapo e pedicello più allungati (fig. 11); individui anoftalmi . . .

. . . . . *Glyphobothrus doriai* ssp. *binaghii* m.

#### ELENCO DEL MATERIALE ESAMINATO

##### *Bryaxis mancinii* (Dod.) (= *besucheti* Castellini)

Grotta del Buggine, leg. C. Mancini, 1 ♂ Holotypus (coll. Doderò); ibid. IX.1920 leg. C. Mancini, 1 ♀ (coll. Mancini, Museo di Genova); Ponte Stazzemese 24.X.1915 leg. A. Doderò, 1 ♀ Neololotypus (coll. Doderò); Cardoso 16.VIII.1969 leg. G. Castellini, 1 ♂ già Holotypus di *B. besucheti* (coll. Castellini); id., 1 ♂, 1 ♀ già Paratypi di *B. besucheti* (coll. Museo di Ginevra).

##### *Glyphobothrus doriai doriai* (Schauf.)

Monte di Portofino (GE) 25.IX.1975 leg. G. Bartoli, 2 ♂♂ (coll. Bartoli e Poggi); Casasco, Graveglia (GE) 29.IX.1974 leg. S. Zoia, 2 ♀♀ (coll. Poggi e Zoia); Punta Mariana, Sestri Levante (GE) 20.XII.1974 leg. G. Gardini, 1 ♂; Deiva Marina (SP) 26.XI.1972 leg. R. Poggi, 1 ♂ (coll. Poggi); Framura (SP) 20.XII.1970, 6.I.1971 leg. N. Sanfilippo, 2 ♂♂; Bonassola (SP) 21.II.1972, 6.X.1974 leg. N. Sanfilippo, 3 ♂♂ (coll. Sanfilippo); Grotta di Fabiano (= Grotta Spadoni, *locus classicus*), 69 Li., anni vari, leg. P. Bensa, C. Caselli, A. Doderò, A. Kerim, C. Mancini, F. Solari, 3 ♂♂, 4 ♀♀ (coll. Binaghi), 2 ♂♂, 1 ♀ (coll. Doderò), 2 ♂♂ (coll. Mancini, in Museo di Genova), 1 ♂, 2 ♀♀ (coll. Museo di Genova); Grotta di Coregna, 262 Li., 1896 leg. A. Doderò, 2 ♀♀ (coll. Doderò); « Liguria or. », 1 ♂ (coll. Museo di Ginevra, ex coll. Cl. Müller); Toscana, coll. Argod, 1 ♂ (coll. Binaghi); Toscana, 1 ♂ (coll. Museo di Ginevra).

##### *Glyphobothrus doriai* m. ♂ *pachypus* (Dod.)

Grotta di Fabiano (= Grotta Spadoni), 69 Li., 22.VI.1905 leg. Solari, 1 ♂ Holotypus (coll. Doderò), 1 ♂ Paratypus (coll. Binaghi).

##### *Glyphobothrus doriai* ssp. *binaghii* m.

Grotta del Buggine 166 T., VI. 1912, IX. 1919, IX. 1920 e VI. 1921 leg. A. Doderò e C. Mancini, 1 ♂ Holotypus, 1 ♀ Allotypus (coll. Binaghi), 1 ♂, 2 ♀♀ (coll. Mancini, in Museo di Genova), 2 ♀♀ (coll. Doderò), 1 ♂ (coll. Museo di Milano); Ponte Stazzemese (LU) 24.X.1915 leg. A. Doderò, 1 ♀ (coll. Doderò); Alpi Apuane, 1 ♂, 1 ♀ (coll. Museo di Ginevra) (tutti Paratypi).

##### *Glyphobothrus doriai* ssp. *doriai* ≧ ssp. *binaghii*

Tana di Bedizzano, 130 T. (MS) 21.II.1970 leg. G. Castellini, 1 ♂ (coll. Castellini)

Ringrazio il Dr. Claude Besuchet (Muséum d'Histoire Naturelle, Ginevra), la Signora Paola Binaghi (Genova), il Dr. Giorgio Castellini (Firenze), il Prof. Cesare Conci e il Dr. Carlo Leonardi (Direttore e Conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano) per avermi concesso materiale in studio e gli amici Dr. Felice Capra e Rag. Giovanni Dellacasa per gli utili consigli che mi hanno fornito durante la compilazione di questa nota.

## BIBLIOGRAFIA

- BESUCHET C., 1960 - Petite revision du genre *Glyphobythus* Raffr. (Col. Pselaphidae) - *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, Lausanne, **32** (4): 401-408, 13 figg.
- BRIAN A. e MANCINI C., 1913 - Caverne e grotte delle Alpi Apuane - *Boll. R. Soc. Geogr.*, Roma, **9-11**: 1-91 (estratto), 34 figg.
- CASTELLINI G., 1971 - Pselafidi delle Alpi Apuane (Coleoptera Pselaphidae) - *Boll. Ass. Rom. Ent.*, **26** (1-2): 1-11, 6 figg.
- CASTELLINI G., 1975 - Catalogo degli Pselafidi della Toscana con alcune note di morfologia (Coleoptera) - *Redia*, Firenze, **56**: 29-81, 14 figg., 1 tab.
- DODERO A., 1919 - Materiali per lo studio dei Coleotteri italiani con descrizione di nuove specie. IV. Fam. Pselaphidae. - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, **48**: 172-250, tavv. III e IV.
- PORTA A., 1926 - Fauna Coleopterorum Italica, vol. II. Piacenza, 405 pp.
- WOLF B., 1934-1938 - Animalium Cavernarum Catalogus - Ed. W. Junk, s-Gravenhage, voll. I-III.

## RIASSUNTO

In base all'esame dei tipi sono stabilite le seguenti sinonimie: *Bryaxis mancinii* (Dodero 1919) = *Bryaxis mancinii* var. ♂ *conformis* (Dodero 1919) = *Bryaxis besucheti* Castellini 1971 (novv. synn.).

Viene descritto *Glyphobythus doriai binaghii* n. ssp., presente sulle Alpi Apuane, e sono fornite tabelle e disegni per il riconoscimento di questa nuova entità, confrontata con le altre forme del *G. doriai* (Schauf.) e con il *Bryaxis mancinii* (Dod.).

## SUMMARY

Observations on some Bythinini of the Apuane Alps.

On the ground of examination of the typical series the following synonymies are proposed:

*Bryaxis mancinii* (Dodero 1919) = *Bryaxis mancinii* var. ♂ *conformis* (Dodero 1919) = *Bryaxis besucheti* Castellini 1971 (novv. synn.).

A new subspecies of *Glyphobythus doriai* (Schauf.) (ssp. *binaghii* novv.) is described after specimens collected on the Apuane Alps. Tables and drawings explain the separation of this new subspecies from the other forms of *G. doriai* (Schauf.) and from *Bryaxis mancinii* (Dod.).